

簿記教育における習熟度別クラス編成

濱 田 峰 子

〈要旨〉

近年、学生の多様化に伴い、きめ細やかな個別対応や対話型授業が可能な少人数の習熟度別クラス編成の重要性が増している。そのため、本学では入学時にプレースメントテストを実施し、国語、数学、英語の3教科については習熟度別クラス編成を実施している。本稿では、さらに簿記教育における習熟度別クラス編成の導入へ向けて、既存のプレースメントテストを活用したクラス編成の可能性について検討した。3教科に関するプレースメントテストの偏差値を説明変数、全経3級及び日商3級、全経2級の簿記検定の偏差値をそれぞれ目的変数とした単回帰分析を行った結果、いずれの簿記検定の成績も、計算及び英語の成績から有意にプラスの影響を受けていることが明らかとなった。特に計算については偏差値が1上がるごとに、簿記の偏差値は約0.43上がることを示された。以上の結果から、特に計算のプレースメントテストの成績を基に簿記のクラス編成を実施できる可能性が示唆された。

はじめに

本学では、すでに「基礎の国語」、「基礎の数学」、「英語リテラシーⅠ」に関して、入学時のプレースメントテストに基づく習熟度別クラス編成を実施している。プレースメントテストとは、入学者のレベルにあった授業を受けてもらうためのレベル分けテストのことであり、入学当初に、国語、計算、英語の3教科について実施している（表1）。

現在、「簿記演習Ⅰ」の授業についてもプレースメントテストの導入が検討されているところであるが、「簿記演習Ⅰ」の受講者のほとんどは高校で簿記を学ばないことから、簿記に関するプレースメントテストの実施は困難である。

そこで、現行の3教科に関するプレースメントテストの成績を基に簿記の習熟度別クラ

表1 プレースメントテストに基づく習熟度別クラス編成

プレースメントテストの種類	習熟度別クラスの講義手法
国語	一定基準以下の学生が「基礎の国語」を受講
計算	一定基準以下の学生が「基礎の数学」を受講
英語	「英語リテラシーⅠ」については Basic・レギュラー・Advanced の3つの難易度別のクラスを編成

ス編成を実施できないかを検討するため、プレイスメントテストの成績と簿記試験の成績との相関関係について調査する。

方法および結果

現行の3教科に関するプレイスメントテストの成績を説明変数、簿記試験の成績を目的変数とする回帰分析を行った。

プレイスメントテストの成績データは、2014年度の本テスト受験者計137人分の点数データを偏差値化したものを用いた。また、簿記試験の成績データは、2014年度の全経簿記検定3級、日商簿記検定3級、全経簿記検定2級の受験者計137人分の点数データを偏差値化したものを用いた（ただし、一部欠損あり）。

(1) 重回帰分析

最初に、3教科に関するプレイスメントテストの成績を説明変数とする重回帰分析により検討を試みた（式1）。重回帰分析では、説明変数（国語、計算、英語の各偏差値）が互いに独立でなければならぬため、まずは説明変数間の相関を調査した。その結果、国語、計算、英語いずれの間にもやや相関関係が認められた（例：計算の偏差値が高い人は英語の偏差値も高いなど）（表2）。

そのため、重回帰分析ではなく、単回帰分析により、一科目ずつ簿記の成績との相関関係を調査することとした。

式1 重回帰分析のモデル*

$$\text{簿記検定偏差値} = \beta_1 \times \text{国語偏差値} + \beta_2 \times \text{計算偏差値} + \beta_3 \times \text{英語偏差値} + \beta_0$$

*誤差項は省略

表2 説明変数間の相関係数

相関係数	国語	計算	英語
国語	1	0.4383515	0.4509731
計算		1	0.5224454
英語			1

(2) 単回帰分析

国語、計算、英語それぞれのプレイスメントテストの偏差値を説明変数、全経簿記検定3級の偏差値を目的変数とする単回帰分析を行った(式2)。分析の結果、特に計算のプレイスメントテストの偏差値を説明変数とした場合に、決定係数 R^2 は 0.185 であり、全経簿記検定3級の偏差値の約 20%を説明していることを意味する(表3)。

また、回帰係数の有意性については、有意水準を 10%と仮定し検定を行った。その結果、国語、計算、英語それぞれのプレイスメントテストの偏差値を説明変数とした場合の回帰係数(傾き)の推定値は、それぞれ 0.18773、0.43033、0.18209 でいずれも有意な値であった(表3)。これは、例えば、説明変数である国語の点数が、目的変数である簿記の点数にどの程度影響をあたえているかを表しており、傾きの推定値が大きいほど影響が大きい。また、最初に有意水準を 10%と仮定していることから、10%未満のことは“偶然に”起こることはないとしており、いずれの科目についても、偶然ではない(=有意)ということを示している。すなわち、いずれの科目についても、プレイスメントテストの成績が簿記試験の成績に影響しないとすると、今回の推定値が偶然に起こることはほぼないことを表しており、“影響する”と推測できることになる。

以上のことから、全経3級の簿記試験の偏差値は、国語、計算、英語、いずれのプレイスメントテストの成績にもプラスの影響を受けていることが明らかとなった。この時、傾きの推定値の大きさから、影響の大きさは計算>国語≒英語であり、特に計算は偏差値が1上がるごとに、簿記の偏差値は約 0.43 上がると予測された。

式2 単回帰分析のモデル式*

$$\text{簿記検定偏差値} = \beta 1 \times \text{国語偏差値} + \beta 0$$

$$\text{簿記検定偏差値} = \beta 2 \times \text{計算偏差値} + \beta 0$$

$$\text{簿記検定偏差値} = \beta 3 \times \text{英語偏差値} + \beta 0$$

*誤差項は省略

表3 単回帰分析の結果(全経簿記検定3級)

	推定値	P 値	R^2
$\beta 1$ (国語)	0.18773	0.028*	0.03524
$\beta 2$ (計算)	0.43033	1.53E-07**	0.1852
$\beta 3$ (英語)	0.18209	0.0332*	0.03316

* $p < 0.05$ 、** $p < 0.01$ 、*** $p < 0.001$

次に、日商簿記検定3級、全経簿記検定2級の偏差値を目的変数とした場合についても同様に、3教科に関するプレースメントテストの偏差値を説明変数とする単回帰分析を行った。

その結果、日商簿記検定3級の偏差値は全経3級の結果と同様に、国語、計算、英語、いずれの科目にもプラスの影響を受けていることが示された(表4)。この時、傾きの推定値はそれぞれ、0.342、0.43628、0.358831であり、影響の大きさは、計算>国語≒英語であった。

一方、全経簿記検定2級の偏差値は、計算、英語からはプラスの影響を受けていたが、国語の影響は有意に検出されなかった(表5)。また、計算、英語の傾きの推定値はそれぞれ0.3353、0.3002であり、英語の影響が計算とほぼ同程度であった。この他に、計算の決定係数を見ると0.1061となっていて、全経簿記検定3級および日商簿記検定3級のそれと比較するとやや下がっていることがわかる。これは、単純に時間の経過に依ることが原因と推測される。

表4 回帰係数の有意性の検定結果(日商簿記検定3級)

	推定値	P値	R ²
β1 (国語)	0.342	0.001**	0.1139
β2 (計算)	0.43628	2.23E-05***	0.182
β3 (英語)	0.35883	0.000513***	0.1261

*p<0.05、**p<0.01、***p<0.001

表5 回帰係数の有意性の検定結果(全経簿記検定2級)

	推定値	P値	R ²
β1 (国語)	0.123	0.27	0.01429
β2 (計算)	0.3353	0.00207**	0.1061
β3 (英語)	0.3002	0.00406**	0.09308

*p<0.05、**p<0.01、***p<0.001

考 察

近年、大学入試の多様化により、実に様々な学生が入学してきており、学習習慣があまりなく、講義中心の授業では理解を深めることが難しい学生に対しては、参加型学習で対話型授業を展開し、講義、演習を通じてよりきめ細かな授業、学生の理解度の確認及び主体性を発揮させるための積極的な対話が重要であると言われている⁽¹⁾。そのためには、学生の理解度を早期に、かつ総合的に確認できる個別対応、机間指導の実施が可能な少人

数の習熟度別クラス編成が不可欠である。

本学では、そうした目的から、入学時にプレースメントテストを実施し、国語、数学、英語の3教科については習熟別クラス編成を実施している。本稿では、さらに簿記教育における習熟度別クラス編成の導入へ向けて、既存のプレースメントテストを活用したクラス編成の可能性について検討した。

137人分の3教科に関するプレースメントテストの偏差値を説明変数、全経3級及び日商3級、全経2級の簿記検定の偏差値をそれぞれ目的変数とした単回帰分析を行った結果、いずれの簿記検定の成績も、計算及び英語の成績から有意にプラスの影響を受けていることが明らかとなった。特に計算については偏差値が1上がるごとに、簿記の偏差値は約0.43上がることが示された。

以上の結果から、特に計算のプレースメントテストの成績を基に簿記のクラス編成を実施できる可能性が示唆された。

今後、さらにデータを蓄積し、分析精度を高めた上で、計算のプレースメントテストの成績に基づくクラス分けの基準について検討したい。

《引用文献》

1. 景山三平・小山哲也（2011）．解析に関する数学授業の少人数展開についての一考察
—環境デザイン学科での試みを通して—．広島工業大学紀要 教育編 第10巻，31-36.

《参考》

全経簿記能力検定とは

全国の約300校の専門学校が加盟している公益社団法人全国経理教育協会主催の簿記検定

級	レベ ル
3級	個人企業における経理担当者または経理補助者として必要な商業簿記に関する知識を有し、かつ簡易な実務処理ができるレベル
2級	個人企業及び法人企業の経理担当者または経理事務員として必要な商業簿記に関する知識を有し、かつ実務処理ができるレベル

日商簿記検定とは

日本商工会議所主催の簿記検定

級	レベ ル
3級	財務担当者に必須の基本知識が身につく、個人商店、中小企業の経理事務に役立つ。経理関連書類の読み取りができ、取引先企業の経営状況を数字から理解できるようになる。営業、管理部門に必要な知識として評価する企業が増えている。